

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑫ 公開特許公報(A)

平3-172138

⑤Int. Cl.⁵A 22 C 9/00
A 23 L 1/318

識別記号

庁内整理番号

7421-4B
8931-4B

⑬公開 平成3年(1991)7月25日

審査請求 未請求 請求項の数 8 (全5頁)

⑭発明の名称 肉片のマッサー装置

⑯特 願 平2-89250

⑰出 願 平2(1990)4月5日

優先権主張 ⑱1989年4月5日⑲オランダ(NL)⑳8900847

⑳発 明 者 クリスチアヌス ベス オランダ王国、エンエル-5431 ベーバー クイーク、ツ
トル ランゲン アンドカンベン、11

㉑発 明 者 ヤコブス ウイルヘル オランダ王国、エンエル-6587 アーハー ミッデラー
ムス ヨハネス フェル、シエンク ファン ニーデツゲンストラート、5
ルヘイエン

㉒出 願 人 ランゲン リサーチ オランダ王国、5431 エスハー クイーク、ペフェルセス
バー・フエイ・トラート、4

㉓代 理 人 弁理士 小川 信一 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

肉片のマッサー装置

2. 特許請求の範囲

1. 肉の受け容れる容器体と、容器体の閉鎖本体であって容器体内へ進入する少くとも1個の攪拌部材を備えた閉鎖本体と、攪拌部材を肉と接触させる手段とから成り、攪拌本体がウォームスクリューとして形成され、容器体の高さの少くとも半分の高さを有することを特徴とする、肉片のマッサー装置。

2. 前記閉鎖本体はベル形であり、このベルは容器体と係合する底縁を備えており、攪拌部材は精々ベル内におよぶに過ぎないことを特徴とする請求項1記載の装置。

3. 前記攪拌部材がベル形閉鎖本体に共軸に配置され、ベル内にシール状で摺動自在に配置されたスピンドルを備えていることを特徴とする請求項1又は2記載の装置。

4. 前記攪拌部材が中心中空部分と流動チャン

ネルと共に前記中空部分のまわりに配置された螺旋壁部分とから成り、流動チャンネルが前記中空中心部分に連絡していることを特徴とする請求項1、2又は3記載の装置。

5. 螺旋壁部分の先端円の直径が、容器体の直径の約半分であることを特徴とする請求項4記載の装置。

6. 前記ベル形閉鎖本体が真空接続部を備えていることを特徴とする請求項1、2、3、4又は5記載の装置。

7. 軸部分を備えた攪拌部材が円形枠内に回転自在に装着され、前記ベル形閉鎖本体が、前記軸部分に沿って垂直方向へ上下動するように前記枠内に配置されていることを特徴とする請求項1、2、3、4、5又は6記載の装置。

8. 螺旋壁部分の流動チャンネルと、中心部分の中空スペースが、軸部分にある冷却媒体の供給及び排出ラインと連絡していることを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6又は

7 記載の装置。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明は肉片のマッサージ装置に関し、その装置は事実上、或る量の肉を受け容れる容器体と、前記容器体の閉鎖本体とで構成され、前記閉鎖本体は容器体へ挿入される少くとも1個の攪拌部材を備え、さらに、その攪拌部材を肉と接触状態におく手段を備えている。

(従来技術)

前述の型の装置は多くの実施例の形ですでに知られている。

(発明の目的、構成概要及び効果)

本発明の目的は、加圧するが、肉に傷をつけないで肉のマッサージを行うようにすることにより上記種類の装置を改良することである。

本発明の装置は、攪拌本体がウォームスクリューとして形成され、そのウォームスクリューの高さが容器体の高さの少くとも半分の高さを有する点で従来の装置と異なる。

各門状構造体は2本の支柱10で構成され、それらの支柱は相互に間隔をおいて配置されるが、上部は中空管状ビーム11により互いに接合される。管状ビーム11の下側から、軸12が垂下し、この軸12は、スピンドル13の支持体として作用し、その底部には、攪拌部材14が配置される。門状構造体間には、閉鎖本体15が配置され、その下側には、フランジ16を備え、そのフランジ16は容器体5のフランジ17と共働するフランジ16を備えている。この実施例では、フランジ16と17との間に、気密接続が実現するように仕組まれている。その閉鎖本体15はベル形につくられ、上部は閉鎖板18によりシール状に閉鎖され、この閉鎖板18は中心開口19を備え、その中心開口19には、軸12に沿ってシールリング20が適合するが、軸の上下動は可能である。

ベル形閉鎖装置15は各側に、摺動部材21を備え、その摺動部材は門状構造体10の案内(図示せず)内を上下へ摺動する。各門状構造体4には、油圧シリンダ23が配設され、そのピストン

(実施例)

ここで、本発明について、実施例を示す図面に関連しながらさらに説明する。

第1図は閉鎖軌道1を備えた処理ラインを示し、その閉鎖軌道に沿って例えば点線2で示すチェンのようなコンベア装置が作動する。チェンは閉鎖軌道の内側に配置された駆動ステーション3により駆動される。チェンの駆動法や種類は自由に選択できるが、その他の点は本発明の範囲外である。

閉鎖軌道1の右側に沿って3個の門状構造体4を配設し、その中で一度に1個の容器体5の内容物が処理される。容器体5は閉鎖軌道に沿って矢印P₁の方向へチェン2により案内されるので、第1図に示す3個の門状構造体を通過する。各容器体5は床上を移動できるようにキャスター車6を備えている。

本発明に従ったマッサージ装置は、門状構造体4内にあって、それに対する説明は第2〜4図に示される。

杆24は、ピストン杆に平行に走行するリフト杆25に接続したブリッジ部材25を頂部に備え、リフト杆26の底部には、ストップ27を備えている。

閉鎖板18は、真空源(図示せず)に接続した真空接続部28を備えている。

ここで、本発明に従って実施される攪拌部材について説明する。

攪拌部材14は中空型の中心部分30を有し、その中心部分30は、軸12を過ってクロスビーム11の上方地点まで伸長する供給ラインに連絡する。この供給ラインは冷却液の供給管31に接続する。中心部分30の中心には、排出管32が配置され、その排出管32も同様に軸部分12を通り、中空駆動杆13を過ってクロスビーム11の頂端部に近い地点まで伸長する。この排出管32は、冷却液を排出するために排出ライン33に接続する。

攪拌部材の中心部分30のまわりには、螺旋壁部分34が配置され、その壁部分34は冷却液を通過させるために、流動チャンネル35を備えている。この冷却液は供給ライン31から軸部分12を

通って矢印P₁の所で流入し、それからチャンネル35を通り、螺旋壁部分34の外側に沿って排出チャンネル32へ流れる。螺旋壁部分34はこの方法で、冷却液により冷却される。

中心部分30と螺旋壁部分34とで成るウォームスクリー14の高さが容器体5の高さの少なくとも半分の高さを有することに留意する。ウォームスクリーの直径は、第2図に示すように、容器体5の直径の約半分である。しかしながら、本発明の範囲内でその他の実施例も可能である。例えば、この装置の適切な操作から逸脱することなしに、2個の螺旋攪拌部材を互いに隣接して配置することもできる。

ウォームスクリー14はモータ40により回転するように設定され、そのモータ40は直角トランスミッション41を介して回転するように回転軸13を設定する。前述の装置は、次のように作動する。

容器体5が第1図の左側にある充填ステーションVで、肉片で成る所定量の肉塊で満された

って、容器体5内の肉量は、攪拌部材14がそのサイズのために、肉に連続圧をかけ、それを容器体5とベル15の壁に沿って押し上げ、その後、下方へ落下することにより、マッサージ作用を受ける。その後、肉片は再び、螺旋壁34間を下方向きに、容器体5の底部へ運ばれ、それから、次の肉部材が上方へ持ち上げられることにより再び上方へ押圧される。螺旋壁34の流動チャンネル35内を冷却液が流れる際の冷却効果により同時に冷却が生じる。操作全体は、肉内に空気が含まれないように真空状態で行う。

所定の処理時間の経過後、容器体5とベル15のシステムは、シリンダ23の駆放により下方へ移動する。容器体5とベル15とのシステムの真空がライン28を介して破壊する時、容器体5は再び、ベルから離脱し、チェン2と接続する。マッサージ作用を受けた肉を容れた容器体5は、さらに移送され、例えば、さらにマッサージ処理を行うために、或いは次の門状構造4のところで反復マッサージ処理を受けるために次の門

のち、内容物を容れた容器体は、閉鎖軌道1を通して矢印P₁の方向へ向って第1門状構造体4へ運ばれる。駆動チェン2がベル15の下の容器体5の正確な位置で停止する時、容器体5はシリンダ23によりブリッジ部材25を持ち上げることによってベル15に対してシール状態に配置される。ストップ部材27はフランジ17の下から引っ掛けて、フランジ17をベルのフランジ16に接触させる。接続ライン28を介してベルと容器体5に真空をかけることによって、容器体5はベル15に当接状に保持され、これはフランジ16と17との間のシール作用により可能となる。容器体5は第5図に関連してさらに後文で説明したシステムにより駆動チェン2から持ち上げられる。容器体5とベル15とのシステムがさらに上方へ移動する時、攪拌部材14は、軸12と板18の開口との間の案内作用により、容器体5のスペース内へ更に運ばれる。その真空はシール20により保持される。モータ40の始動により攪拌部材14を所定の回転方向へ回転させることによ

り、容器体5内の肉量は、攪拌部材14がそのサイズのために、肉に連続圧をかけ、それを容器体5とベル15の壁に沿って押し上げ、その後、下方へ落下することにより、マッサージ作用を受ける。その後、肉片は再び、螺旋壁34間を下方向きに、容器体5の底部へ運ばれ、それから、次の肉部材が上方へ持ち上げられることにより再び上方へ押圧される。螺旋壁34の流動チャンネル35内を冷却液が流れる際の冷却効果により同時に冷却が生じる。操作全体は、肉内に空気が含まれないように真空状態で行う。

容器体5のチェン2に対する連結・離脱が自動的に行われる場合、連結は第5図に示すように、連結アーム51を介してチェン2に接続するキャリッジ50により行われ、前記キャリッジ50は、開放チャンネル形を表わす案内路1内を摺動する。そのキャリッジ50はさらに、2本の直立ピン52を備え、これらのピンは互いに間隔をおいて位置し、容器体5の壁に取付られたブロック54の2個の小孔53の中に挿入される。

容器体5が上昇するとき、直立ピン52により、ブロック54はピン52から持ち上げられ、それは容器体5が下降する時、事実上戻されることは前述の説明から明らかである。

本発明は前述の実施例に制限されるものではない。攪拌部材14は他の方法でも実施することができ、例えば、冷却チャンネル35を形成し

ないで、異なるピッチ角にする場合や、多数のねじ山を形成した場合や、前述のように1個のベル15につき、ウォームスクリューを2個以上備えるようにすることもできる。

ウォームはさらに、非中心的に配置することができ、例えば、ベル15や容器体5に対して偏心的に配置する場合である。

16, 17…フランジ、18…閉鎖板、19…中心開口、20…シールリング、21…摺動部材、23…油圧シリング、24…ピストン杆、25…ブリッジ部材、26…リフト杆、27…停止部材、30…中心部分、31…供給部材、32…排出管、33…排出ライン、34…螺旋壁部分、35…流動チャンネル、40…モータ、41…直角トランスミッション。

4. 図面の簡単な説明

第1図は肉をマッサージする処理ラインを上から見た斜視図である。第2図は第1図の矢印Ⅱに沿ってとった装置の一部の直立図である。第3図は第2図の矢印Ⅲ-Ⅳに従ってとった装置の平面図である。第4図は第2図に対応する装置を示すが、異なった状態で使用された例を示す直立図である。第5図は第2図の矢印Ⅴに従って見た装置の詳細斜視図である。

1…閉鎖軌道、3…駆動ステーション、4…門状構造体、5…容器体、6…キャスター車、10…支柱、11…中空管状ビーム、12…軸、13…スピンドル、14…攪拌部材、15…閉鎖本体、

代理人 弁理士 小 川 信 一
弁理士 野 口 賢 照
弁理士 斎 下 和 彦

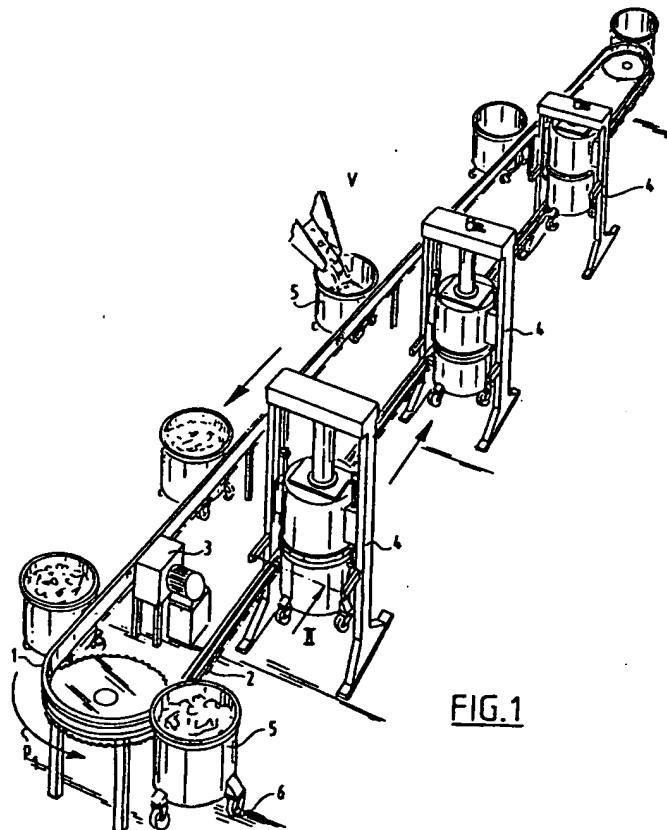


FIG.1

